

Cara uji mikrobiologi-Bagian 6: Penentuan parasit cacing pada produk perikanan



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Prinsip.....	1
4 Peralatan	1
5 Pereaksi.....	1
6 Kondisi	1
7 Contoh	1
8 Prosedur	2
9 Pelaporan hasil.....	2
10 Keamanan dan keselamatan kerja	2
Lampiran A (normatif) Bagan alur cara uji mikrobiologi-Penentuan parasit cacing	3
Lampiran B (normatif) Kunci identifikasi untuk kelompok parasit cacing.....	4
Lampiran C (informatif) Gambar Jenis Parasit Cacing	5
Bibliografi.....	8
Gambar B.1 Anterior Anisakis (Kelompok Nematoda)	5
Gambar B.2 Posterior Anisakis (Kelompok Nematoda).....	5
Gambar B.3 Parasit cacing Anisakis (Kelompok Nematoda)	6
Gambar B.4 Stadium awal Larva <i>Gnathostoma spinigerum</i> (Kelompok Nematoda).....	6
Gambar B.5 Larva <i>Gnathostoma spinigerum</i> (Kelompok Nematoda)	7
Gambar B.6 <i>Proboscis</i> dari <i>Acanthocephala</i> (Kelompok Nematoda).....	7

Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan pangan terhadap komoditas produk perikanan yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang metode uji yang dapat memenuhi jaminan tersebut.

Standar ini merupakan revisi dari SNI 01-4503-1998 dan disusun oleh Panitia Teknis 65-05 Produk Perikanan. Standar ini dirumuskan melalui rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 21 Desember 2006 di Bogor serta dihadiri oleh anggota panitia teknis, wakil-wakil produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian, perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar atau pedoman adalah:

1. Undang-Undang No 7 tahun 1996 tentang Pangan.
2. Undang-Undang No 31 tahun 2004 tentang Perikanan.
3. Peraturan Pemerintah No. 69 tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. KEP. 01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan.
5. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. KEP. 06/MEN/2002 tentang Persyaratan dan Tata Cara Pemeriksaan Mutu Hasil Perikanan yang Masuk ke Wilayah Republik Indonesia.
6. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. KEP. 21/MEN/2004 tentang Sistem Pengawasan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan untuk Pasar Uni Eropa.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 16 Juli 2007 sampai dengan 16 Oktober 2007 dan pemungutan suara pada tanggal 21 Oktober 2008 sampai dengan 21 Januari 2009 dengan hasil akhir RASNI.

Cara uji mikrobiologi - Bagian 6: Penentuan parasit cacing pada produk perikanan

1 Ruang lingkup

Standar ini digunakan untuk mendeteksi parasit cacing pada produk perikanan.

2 Istilah dan definisi

2.1

parasit cacing pada ikan

cacing dari kelompok cestoda, trematoda dan nematoda yang dapat menimbulkan penyakit pada manusia

3 Prinsip

Pengamatan parasit pada ikan dapat dilakukan dengan cara pembedahan dan atau penyayatan pada bagian dinding lambung, insang, usus, gonad, hati, anus dan daging ikan.

4 Peralatan

- a) *dissecting set*;
- b) mikroskop binokuler dan stereoskopis;
- c) cawan petri;
- d) botol *sample*;
- e) gelas preparat.

5 Pereaksi

- a) alkohol 70 %;
- b) formalin 10 %;
- c) *lactophenol* (larutan penjernih).

6 Kondisi

Selama melakukan pengujian lakukan secara cepat, tepat, cermat dan teliti.

7 Contoh

Contoh ikan dalam bentuk utuh atau fillet.

8 Prosedur

8.1 Fillet ikan

8.1.1 Lakukan penyayatan seluruh daging setipis mungkin (ketebalan 1 mm – 2 mm) dengan menggunakan pisau yang tajam atau karter (*cutter*).

8.1.2 Hasil sayatan yang diperoleh diletakkan dalam cawan petri kemudian diamati di bawah mikroskop stereoskopis dengan cara mencabik-cabik sayatan daging ikan untuk melihat adanya parasit di dalam otot daging ikan. Parasit yang ditemukan diambil dengan pinset dan masukkan dalam botol berisi alkohol 70 %.

8.2 Ikan utuh

8.2.1 Untuk ikan utuh dibagi menjadi 3 bagian yaitu kepala, badan dan isi perut kemudian dilakukan penyayatan dengan hati-hati.

8.2.2 Pengamatan parasit dilakukan pada bagian insang, isi perut dan bagian daging ikan. Pengamatan parasit pada bagian daging ikan dilakukan dengan cara mencabik-cabik di bawah mikroskop stereoskopis.

8.2.3 Ambil parasit cacing yang ditemukan dengan pinset dan masukkan ke dalam botol berisi alkohol 70 % lalu diidentifikasi.

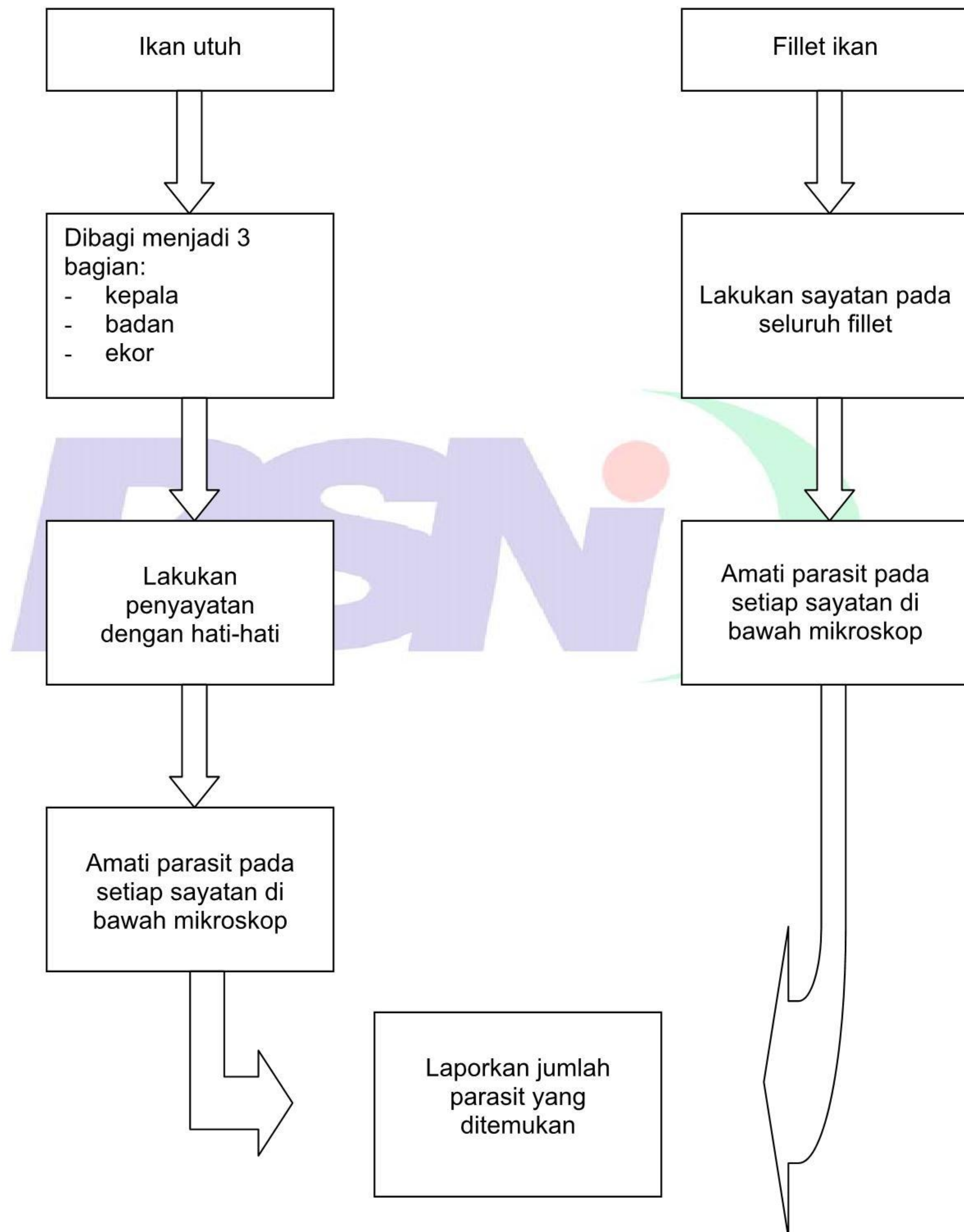
9 Pelaporan hasil

Laporkan jumlah dan jenis parasit cacing pada contoh yang diuji.

10 Keamanan dan keselamatan kerja

Untuk menjaga keamanan dan keselamatan kerja selama melakukan analisa maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a) cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan pengujian.
- b) gunakan jas lab selama melakukan pengujian.
- c) bersihkan meja kerja sebelum dan sesudah melakukan analisa.
- d) bersihkan segera contoh yang tercecer dengan menggunakan bahan desinfektan.
- e) peralatan yang digunakan segera dibersihkan dan dicuci.

Lampiran A
(normatif)**Bagan alur cara uji mikrobiologi-Penentuan parasit cacing**

Lampiran B (normatif)

Kunci identifikasi untuk kelompok parasit cacing

1	Mikroskopis (kecuali <i>Ichtyophthirius</i>) binatang bersel tunggal Terlihat dengan mata telanjang (beberapa <i>trematoda monogenic</i> , <i>metacercariae</i> , larva <i>nematoda</i> dan <i>cestoda</i> tidak termasuk, tetapi mereka adalah <i>multicellular</i>).....	Protozoa 2
2	Badan datar, kurang lebih seperti daun, tetapi beberapa <i>monogenic</i> mendekati mendekati silindris..... Badan tidak datar.....	3 6
3	Badan bersegmen. Badan tidak bersegmen.....	4 5
4	Dalam saluran pencernaan, cacing tidak mempunyai saluran digestif, memiliki <i>scolex</i> (<i>head</i>) leher dan seri dari <i>proglotids</i> (larva tidak bersegment, lihat 5) terbanyak..... Parasit eksternal, cacing dengan saluran <i>digestive</i> memiliki Penghisap anterior dan eksterior (lintah-lintah).....	Cestoda Hirudinea
5	Parasit eksternal, organ posterior mengikat baik dengan <i>Anchor</i> dan <i>hook</i> , berkhitin..... Parasit Internal, biasanya dengan penghisap oral dan ventral, dewasa dengan telur, di dalam saluran pencernaan, saluran kemih, kadang-kadang dilain tempat, <i>Metacercaria</i> (<i>larvae</i>) di dalam organ-organ lain (kulit,muskel, <i>mesenteries</i> ,dll),tanpa telur..... Di dalam saluran pencernaan, tidak mempunyai penghisap yang nyata atau segmentasi..... Parasit internal, di dalam otot <i>meseteris</i> ,dll, <i>scolex</i> dengan empat penghisap atau dua <i>bothria</i> (celah seperti galur-galur), umumnya kecil tetapi beberapa dapat terlihat tanpa cahaya, <i>calcarious corpuscell</i> selalu ada.....	Trematoda Monogenea Trematoda Digenia Cestoda
6	Badan silindris, parasit internal Badan tidak silindris	Larva Cestoda 7 8
7	Anterior dengan <i>hook-bearing proboscis</i> , tidak mempunyai saluran <i>digestive</i> Anterior tanpa <i>proboscis</i> , tanpa saluran <i>digestive</i> , betina dewasa dengan telur, jantan dengan testes, <i>larvae</i> tanpa telur dan testes	Acanthocephala Nematoda
8	Badan bersegmen dengan eksternal apandeges (anggota badan luar , sulit terlihat pada <i>lerna</i>), pada insang (kecuali <i>lerna</i> pada badan dan <i>argulus free swimming</i> di badan), biasanya dapat terlihat dengan mata telanjang Struktur seperti kista pada insang dan atau sirip mengandung lempeng berkelopak dua yang lembut <i>clamping hook</i> atau larva dapat terlihat	Copepoda Musse Glochedia

Lampiran C
(informatif)
Gambar Jenis Parasit Cacing



Gambar B.1 - Anterior Anisakis (Kelompok *Nematoda*)



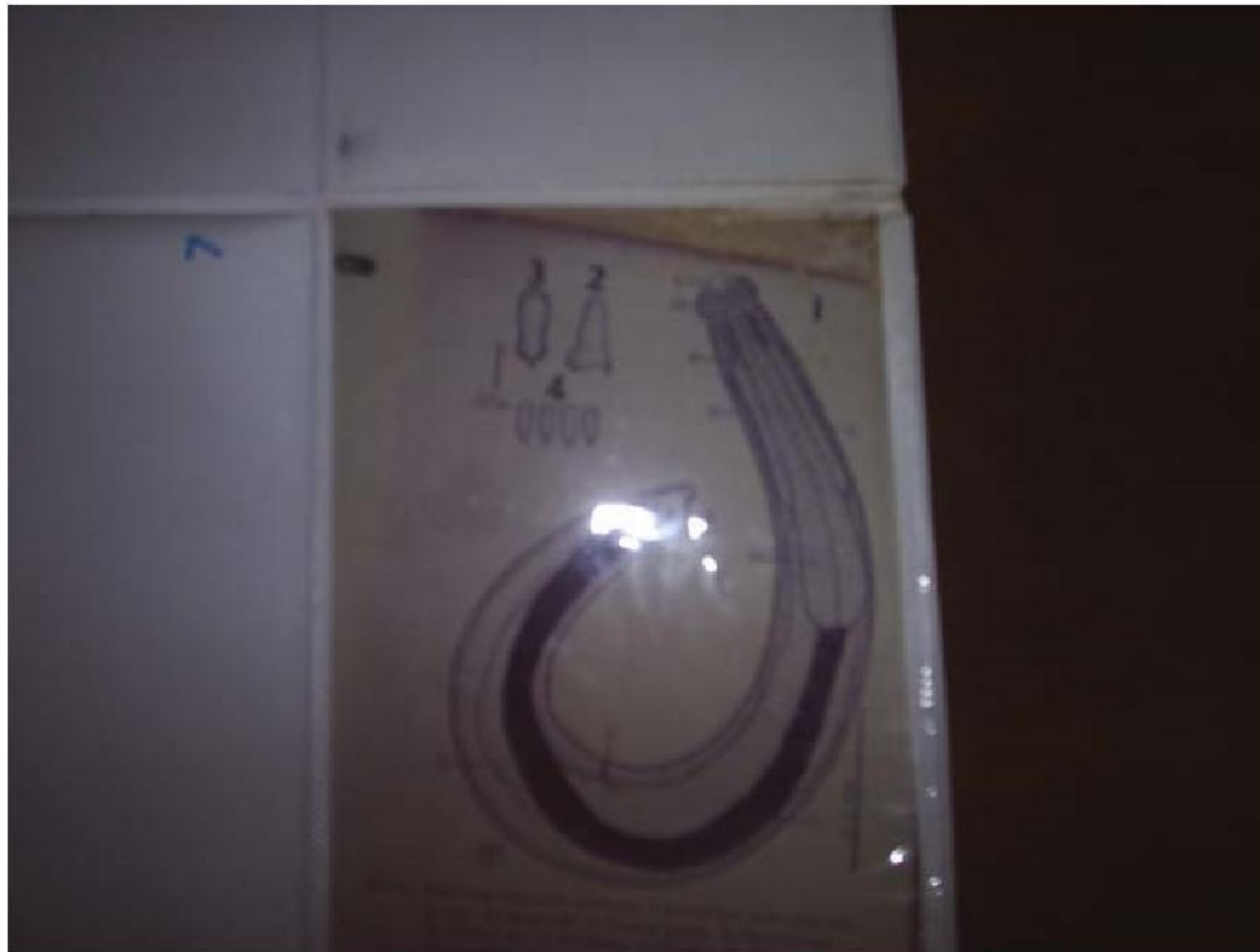
Gambar B.2 - Posterior Anisakis (Kelompok *Nematoda*)



Gambar B.3 - Parasit cacing Anisakis (Kelompok Nematoda)



Gambar B.4 - Stadium awal Larva *Gnathostoma spinigerum* (Kelompok Nematoda)



Gambar B.5 - Larva *Gnathostoma spinigerum* (Kelompok Nematoda)



Gambar B.6 - *Proboscis* dari *Acanthocephala* (Kelompok Nematoda)

Bibliografi

Beberapa penelitian Anisakidae pada ikan laut di Indonesia, Bagian Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Illahude, H.D, 1976.

Food and Drug Administration, Bacteriological Analytical. Manual 8th edition, 1998 chapter 19. AOAC International

Monitoring keberadaan parasit cacing pada jenis ikan ekspor, Balai Pengembangan Pengujian Mutu Hasil Perikanan, BPPMHP, 1996, Jakarta

Pengamatan larva Anisakidae pada ikan laut di Laut Jawa dan sekitarnya, Burhanudin dan Asikin Djamali, 1979, LON LIPI Jakarta.











BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id